

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020000060595 A**

(43)Date of publication of  
application: **16.10.2000**

(21)Application number: **1019990009020**

(71)Applicant: **LG.PHILIPS LCD CO., LTD.**

(22)Date of filing: **17.03.1999**

(72)Inventor: **KANG, IN BYEONG**

(30)Priority: **..**

**LEE, SEONG SU**

**PARK, SEONG IL**

(51)Int. Cl **G02F 1/1335**

(54) **LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: A liquid crystal display device is provided to be capable of blocking a light leakage region generated around a data line according to a rubbing direction of an orientation film. CONSTITUTION: A liquid crystal display device comprises a color filter having red, green and blue patterns, a black matrix(290) and a common electrode which are formed on a color filter substrate(m), respectively. A liquid crystal(280) is injected and sealed between a thin film transistor array substrate(l) and the color filter substrate(m). The black matrix(290) of the color filter substrate(m) has an overlapped asymmetrically structure so as to cover one side of the data line(200) of the thin film transistor array substrate(l).

COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19990317)

Notification date of refusal decision ( )

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (20001213)

Patent registration number (1002847110000)

Date of registration (20001222)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent ( )

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. G02F 1/1335	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0060595 2000년10월16일
(21) 출원번호 (22) 출원일자 (71) 출원인	10-1999-0009020 1999년03월17일 엘지.필립스 엘시디 주식회사, 구분준 대한민국 0 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 엘지.필립스 엘시디 주식회사, 론 위라하디락사 대한민국 0 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지	
(72) 발명자	박성일 대한민국 431-080 경기도안양시동안구호계동1108-8 강인병 대한민국 730-050 경상북도구미시남통동청구아파트105-102호 이성수 대한민국 730-380 경상북도구미시옥계동대백타운105-803호	
(74) 대리인 (77) 심사청구	양순석 있음	
(54) 출원명	액정표시장치	

요약

본 발명은 배향막 러빙(rubbing)방향에 따라 데이터라인 주변에 발생하는 빛샘현상을 방지할 수 있는 액정표시장치에 관한 것이다.

제1 투명기판 상에 형성된 게이트라인과, 게이트 라인과 절연되어 교차하도록 배열된 데이터라인과, 게이트라인 및 데이터라인이 교차되는 부분에 형성되며, 게이트라인에서 분기되어 돌출된 게이트 전극과, 데이터 라인과 연결된 소오스 전극과, 소오스 전극과 이격되어 대향하도록 형성된 드레인전극을 가지는

박막트랜지스터(TFT)와, 박막 트랜지스터(TFT)를 덮고 있으며, 드레인 전극의 일부를 노출시키기 위한 콘택홀을 가지고 있는 보호막과, 보호막 상에 형성되어 콘택홀을 통해서 드레인전극과 연결되며, 데이터라인과 일부 중첩되도록 형성된 화소전극을 포함하는 박막 트랜지스터 어레이기판과, 제2 투명기판 상에 블랙 매트릭스와, 칼라 필터와, 공통 전극을 포함하는 칼라필터기판과, 박막 트랜지스터 어레이 기판과 칼라필터기판 사이에 주입되어 실링된 액정을 포함하는 액정표시장치에 있어서, 본 발명은 컬러필터기판의 블랙 매트릭스가 박막 트랜지스터 어레이기판의 데이터라인과 비대칭적으로 오버랩되도록 설계된 것이 특징이다.

따라서, 상기 특징을 갖는 본 발명의 액정표시장치에서는 블랙 매트릭스를 데이터라인의 일측에 오버랩시킴으로써, 상기의 오버랩된 부분이 배향막 러빙방향에 따라 데이터라인 주변에 발생하는 빛샘영역을 차단시키어 빛이 투과되지 않도록 해준다. 따라서, 본 발명에서는 빛샘현상을 효과적으로 차단 가능함에 따라, 화질 개선 및 제품의 신뢰성이 향상된 이점이 있다.

본 발명의 액정표시장치에서는 박막 트랜지스터 기판의 데이터라인과 컬러필터기판의 블랙 매트릭스를 비대칭적으로 오버랩되도록 설계시킴으로써, 이 오버랩된 부분이 배향막 러빙방향에 따라 데이터라인 일측에 발생하는 빛샘영역을 차단시키어 빛이 투과되지 못하도록 해준다. 따라서, 본 발명에서는 빛샘현상을 효과적으로 차단 가능함에 따라, 화질 개선 및 제품의 신뢰성이 향상된 이점이 있다.

대표도

